

# 中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 01 月 30 日  
Application Date

申請案號：092201905  
Application No.

申請人：達方電子股份有限公司  
Applicant(s)

局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 3 月 24 日  
Issue Date

發文字號：09220289490  
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

## 新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	滑鼠結構
	英 文	
二、 創作人 (共1人)	姓 名 (中 文)	1. 黃俊中
	姓 名 (英 文)	1. Chun-Chung Huang
	國 籍 (中 英 文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 台北市迪化街二段246號2樓
	住居所 (英 文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中 文)	1. 達方電子股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英 文)	1.
	國 籍 (中 英 文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 桃園縣龜山鄉楓樹村一鄰六號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1.
	代表人 (中 文)	1. 李錫華
	代表人 (英 文)	1.



四、中文創作摘要 (創作名稱：滑鼠結構)

一種滑鼠結構，包括一本體、一上蓋、一按鍵裝置以及一發光裝置。該上蓋係設置於該本體之上。該按鍵裝置係設置於該上蓋之上，同時，該上蓋於該本體與該按鍵裝置之間係形成有一透明部。該發光裝置係設置於該上蓋與該本體之間，該發光裝置所發出之光線係經由該透明部而透射出該滑鼠結構。

伍、(一)、本案代表圖為：第\_\_\_\_1\_\_\_\_圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

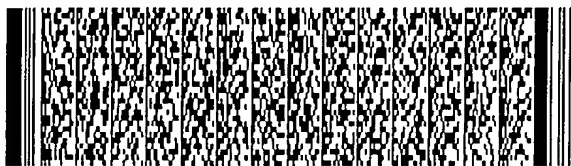
1、1' ~ 滑鼠結構；

10 ~ 本體；

20 ~ 上蓋；

21 ~ 環形透明部；

英文創作摘要 (創作名稱：)



四、中文創作摘要 (創作名稱：滑鼠結構)

30~ 按 鍵 裝 置 。

英文創作摘要 (創作名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用  
第二十四條第一項優先權

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



## 五、創作說明 (1)

### 新型所屬之技術領域

本創作是有關於一種滑鼠結構，特別是有關於一種可產生均勻炫光效果之滑鼠結構。

### 先前技術

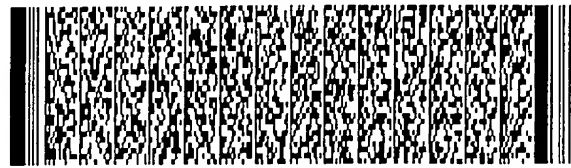
一般來說，滑鼠之造型日趨驚艷，因此炫光效果常應用於滑鼠之外觀設計中，例如，將LED設置於滑鼠之滾輪結構中，以使滑鼠之滾輪產生炫光效果等。然而，由於LED為點光源，易產生亮度不均勻之缺點，因而影響滑鼠之整體外觀美感。

有鑑於此，本創作之目的是要提供一種滑鼠結構，利用物體導光原理，將滑鼠結構內之光源引導發散至其上蓋之外觀面上，以達到均勻發光之炫光效果。

### 新型內容

本創作基本上採用如下所詳述之特徵以為了解決上述之問題。也就是說，本創作包括一本體；一上蓋，設置於該本體之上；一按鍵裝置，設置於該上蓋之上，其中，該上蓋於該本體與該按鍵裝置之間係形成有一透明部；以及一發光裝置，設置於該上蓋與該本體之間，其中，該發光裝置所發出之光線係經由該透明部而透射出該滑鼠結構。

同時，根據本創作之滑鼠結構，該透明部係為環形之結構，並包圍該本體以及該按鍵裝置。



## 五、創作說明 (2)

又在本創作中，該發光裝置係包括一光纖以及一第一發光元件，該光纖之外表面係具有複數個刻痕，用以散射出該光纖中之光線。

又在本創作中，該上蓋之底部更具有有一環形凹槽，該光纖係設置於該環形凹槽之中，並且該第一發光元件係設置於該光纖之一端部上，用以輸出光線至該光纖之中。

又在本創作中，該環形凹槽係對應於該透明部。

又在本創作中，該第一發光元件係一發光二極體。

又在本創作中，該第一發光元件係一電致發光板 (EL)。

又在本創作中，該發光裝置係包括至少一第二發光元件，該第二發光元件所發出之光線係直接或經由該按鍵裝置之反射而從該透明部透射出。

又在本創作中，更包括一光學模組，該第二發光元件係位於該光學模組之上。

又在本創作中，該上蓋之底部更具有至少一中空導光柱，該第二發光元件係位於該中空導光柱之中。

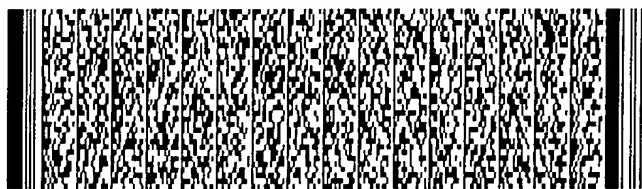
又在本創作中，該第二發光元件係位於該本體之上。

又在本創作中，該第二發光元件係一發光二極體。

又在本創作中，該第二發光元件係一電致發光板 (EL)。

又在本創作中，該上蓋係以壓克力或透明塑膠所製成。

又在本創作中，該按鍵裝置係以反射材料所製成。



### 五、創作說明 (3)

為使本創作之上述目的、特徵和優點能更明顯易懂，下文特舉較佳實施例並配合所附圖式做詳細說明。

#### 實施方式

茲配合圖式說明本創作之較佳實施例。

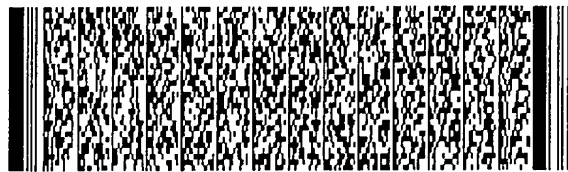
#### 第一實施例

請參閱第1圖及第2圖，本實施例之滑鼠結構1主要包括有一本體10、一上蓋20、一按鍵裝置30。上蓋20係設置於本體10之上。按鍵裝置30係設置於上蓋20之上，同時，上蓋20於本體10與按鍵裝置30之間係形成有一環形透明部21。當本體10、上蓋20及按鍵裝置30組裝在一起時，環形透明部21會圍繞著本體10以及按鍵裝置30。

如第2圖所示，上蓋20可以是由透光度較高之材質所製成，例如壓克力或透明塑膠。至於按鍵裝置30則是由不透明或反射材料所製成。

如第2圖及第3圖所示，本實施例之滑鼠結構1還包括有一光纖40以及一第一發光元件50。此外，上蓋20之底部具有一環形凹槽22，光纖40是設置於環形凹槽22之中。特別地，環形凹槽22之位置是對應於環形透明部21。同時，第一發光元件50是連接於光纖40之一端部41上，用以輸出光線至光纖40之中。

在本實施例中，第一發光元件50可以是一發光二極體、一電致發光板(EL)或其他可能形式之發光元件。另外，第一發光元件50並非一定要從光纖40之端部41來將其





#### 五、創作說明 (4)

光線輸入至光纖40中，也就是說，第一發光元件50亦可以設置於光纖40之任一部位上，只要第一發光元件50所發出之光線可以被導入光纖40中即可。

值得注意的是，光纖40之外表面還具有複數個刻痕(未顯示)，這些刻痕可促使光纖中之光線向外散射開來。

如上所述，當第一發光元件50發光時，光線會在整個光纖40之中行進並向外散射，由於光纖40是設置於環形凹槽22之中，而環形凹槽22之位置又是對應於環形透明部21。因此，光纖40之光線會經由環形透明部21而透射出滑鼠結構1，因而產生炫光效果。

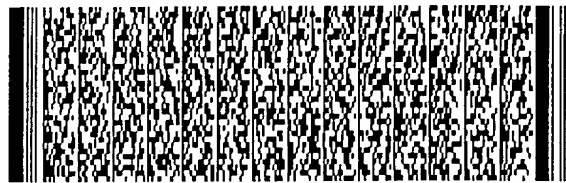
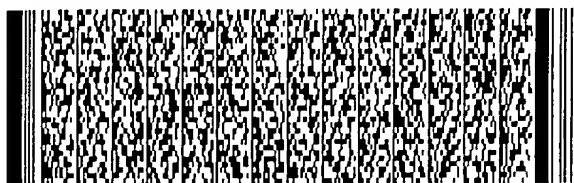
此外，第一發光元件50亦可採用可變色之發光元件，如此可使滑鼠結構1之炫光效果更具多樣性與變化性。

#### 第二實施例

本實施例與第一實施例最大之差別是在於發光裝置之差異，而其餘之滑鼠結構1'之元件構造與配置方式均與第一實施例相同，因此，相同之元件均標以相同之符號，不另贅述。

請參閱第1圖及第4圖，上蓋20可以是由透光度較高之材質所製成，例如壓克力或透明塑膠。至於按鍵裝置30則是由具有高反射性之材料所製成。

如第4圖所示，本實施例之滑鼠結構1'可以具有一個以上之第二發光元件60，第二發光元件60可以直接設置於本體10之上。



#### 五、創作說明 (5)

此外，當滑鼠結構1'係作為一光學滑鼠之結構時，滑鼠結構1'還會具有一光學模組70，此時，光學模組70上之發光二極體或其他可能形式之發光元件可以被利用做為本實施例之第二發光元件60。

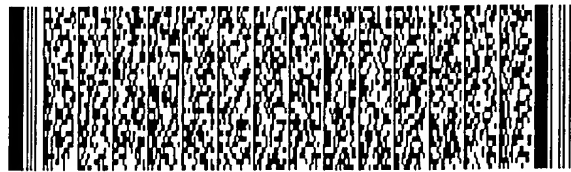
另外，請參閱第5圖，在上蓋20之底部可具有二個中空導光柱80，第二發光元件60是設置於中空導光柱80之中，同樣地，此中空導光柱80亦係為高透光性的。

如上所述，由於上蓋20是由透光度較高之材質所製成，而按鍵裝置30則是由具有高反射性之材料所製成，因此，由第二發光元件60所發出之光線可以在上蓋20與按鍵裝置30之間反射，如第6圖所示，然後從環形透明部21透射出。

當然，第二發光元件60所發出之光線亦可以直接從環形透明部21透射出滑鼠結構1'，因而產生炫光效果。

同樣地，第二發光元件60亦可採用可變色之發光元件，如此可使滑鼠結構1'之炫光效果更具多樣性與變化性。

雖然本創作已以較佳實施例揭露於上，然其並非用以限定本創作，任何熟習此項技藝者，在不脫離本創作之精神和範圍內，當可作些許之更動與潤飾，因此本創作之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



#### 圖式簡單說明

第1圖係本創作之滑鼠結構之立體圖；

第2圖係顯示本創作之第一個實施例之局部立體分解圖；

第3圖係顯示根據第2圖之上蓋之底部；

第4圖係顯示本創作之第二個實施例之一立體分解圖；

第5圖係顯示本創作之第二個實施例之另一立體分解圖；以及

第6圖係顯示光線在上蓋與按鍵裝置間之行進路徑。

#### 符號說明

1、1' ~ 滑鼠結構；

10 ~ 本體；

20 ~ 上蓋；

21 ~ 環形透明部；

22 ~ 環形凹槽；

30 ~ 按鍵裝置；

40 ~ 光纖；

41 ~ 端部；

50 ~ 第一發光元件；

60 ~ 第二發光元件；

70 ~ 光學模組；

80 ~ 中空導光柱。



## 六、申請專利範圍

1. 一種滑鼠結構，包括：

一本體；

一上蓋，設置於該本體之上；

一按鍵裝置，設置於該上蓋之上，其中，該上蓋於該本體與該按鍵裝置之間係形成有一透明部；以及

一發光裝置，設置於該上蓋與該本體之間，其中，該發光裝置所發出之光線係經由該透明部而透射出該滑鼠結構。

2. 如申請專利範圍第1項所述之滑鼠結構，其中，該透明部係為環形之結構，並包圍該本體以及該按鍵裝置。

3. 如申請專利範圍第1項所述之滑鼠結構，其中，該發光裝置係包括一光纖以及一第一發光元件，該光纖之表面係具有複數個刻痕，用以散射出該光纖中之光線。

4. 如申請專利範圍第3項所述之滑鼠結構，其中，該上蓋之底部更具有一環形凹槽，該光纖係設置於該環形凹槽之中，並且該第一發光元件係設置於該光纖之一端部上，用以輸出光線至該光纖之中。

5. 如申請專利範圍第4項所述之滑鼠結構，其中，該環形凹槽係對應於該透明部。

6. 如申請專利範圍第3項所述之滑鼠結構，其中，該第一發光元件係一發光二極體。

7. 如申請專利範圍第3項所述之滑鼠結構，其中，該第一發光元件係一電致發光板(EL)。

8. 如申請專利範圍第1項所述之滑鼠結構，其中，該



#### 六、申請專利範圍

發光裝置係包括至少一第二發光元件，該第二發光元件所發出之光線係直接或經由該按鍵裝置之反射而從該透明部透射出。

9. 如申請專利範圍第8項所述之滑鼠結構，更包括一光學模組，該第二發光元件係位於該光學模組之上。

10. 如申請專利範圍第8項所述之滑鼠結構，其中，該上蓋之底部更具有至少一中空導光柱，該第二發光元件係位於該中空導光柱之中。

11. 如申請專利範圍第8項所述之滑鼠結構，其中，該第二發光元件係位於該本體之上。

12. 如申請專利範圍第8項所述之滑鼠結構，其中，該第二發光元件係一發光二極體。

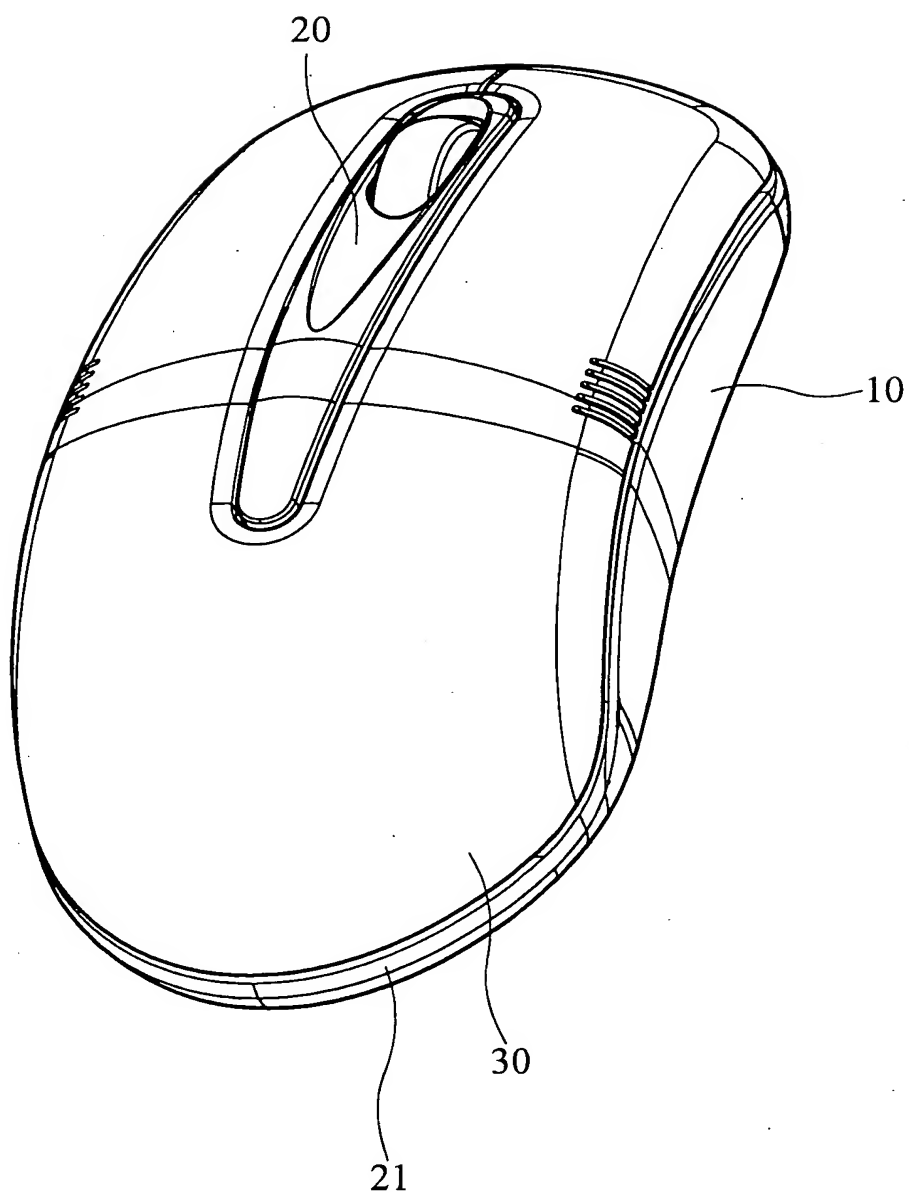
13. 如申請專利範圍第8項所述之滑鼠結構，其中，該第二發光元件係一電致發光板(EL)。

14. 如申請專利範圍第1項所述之滑鼠結構，其中，該上蓋係以壓克力或透明塑膠所製成。

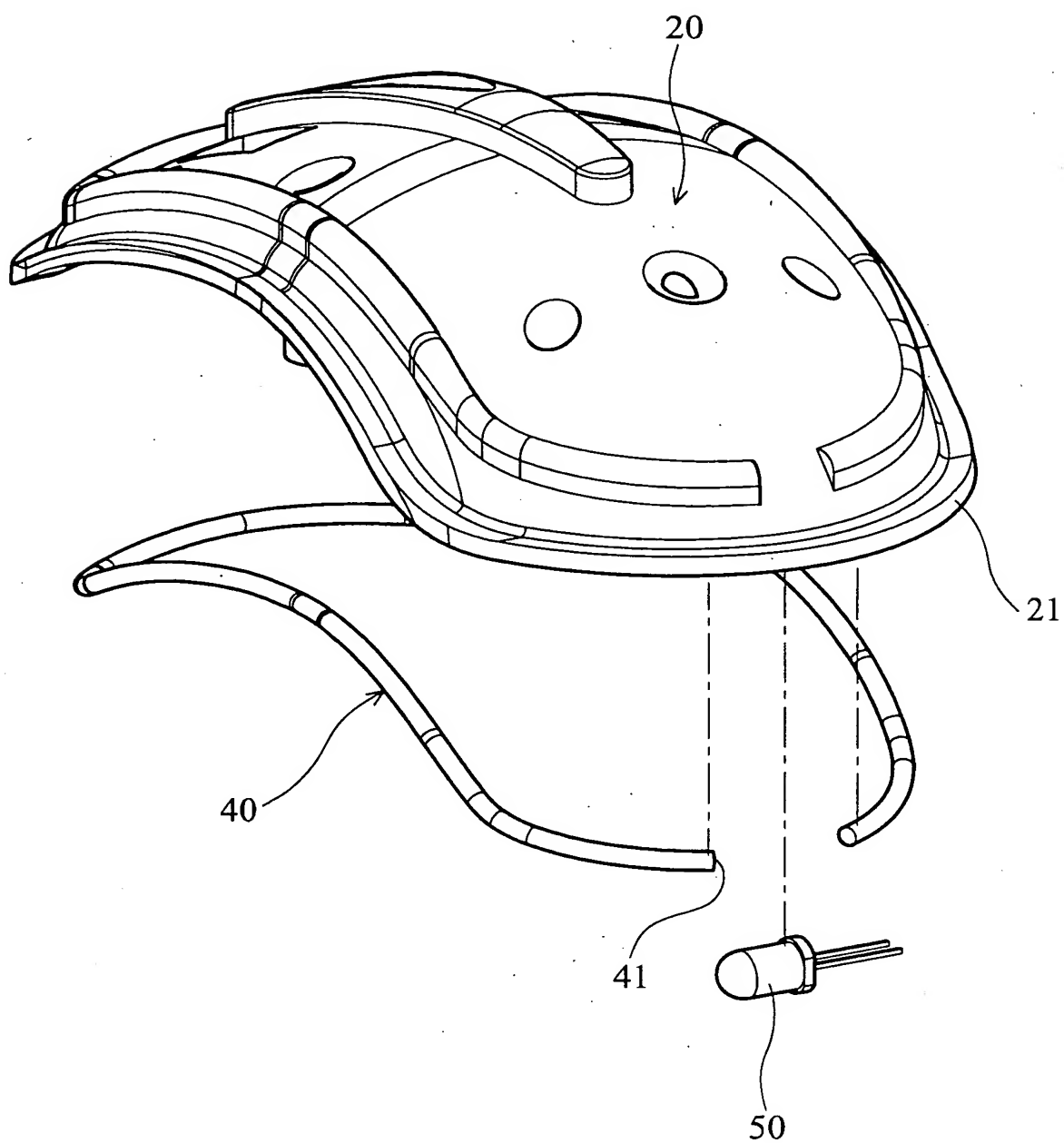
15. 如申請專利範圍第1項所述之滑鼠結構，其中，該按鍵裝置係以反射材料所製成。



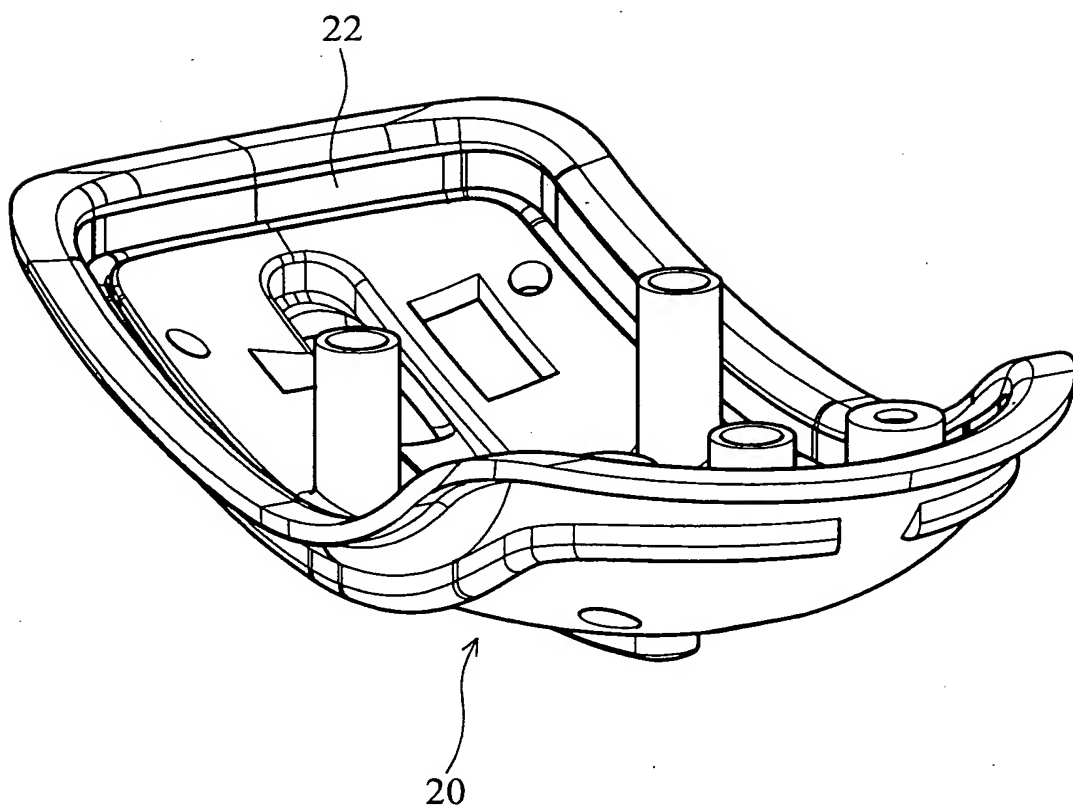
1,1'



第 1 圖



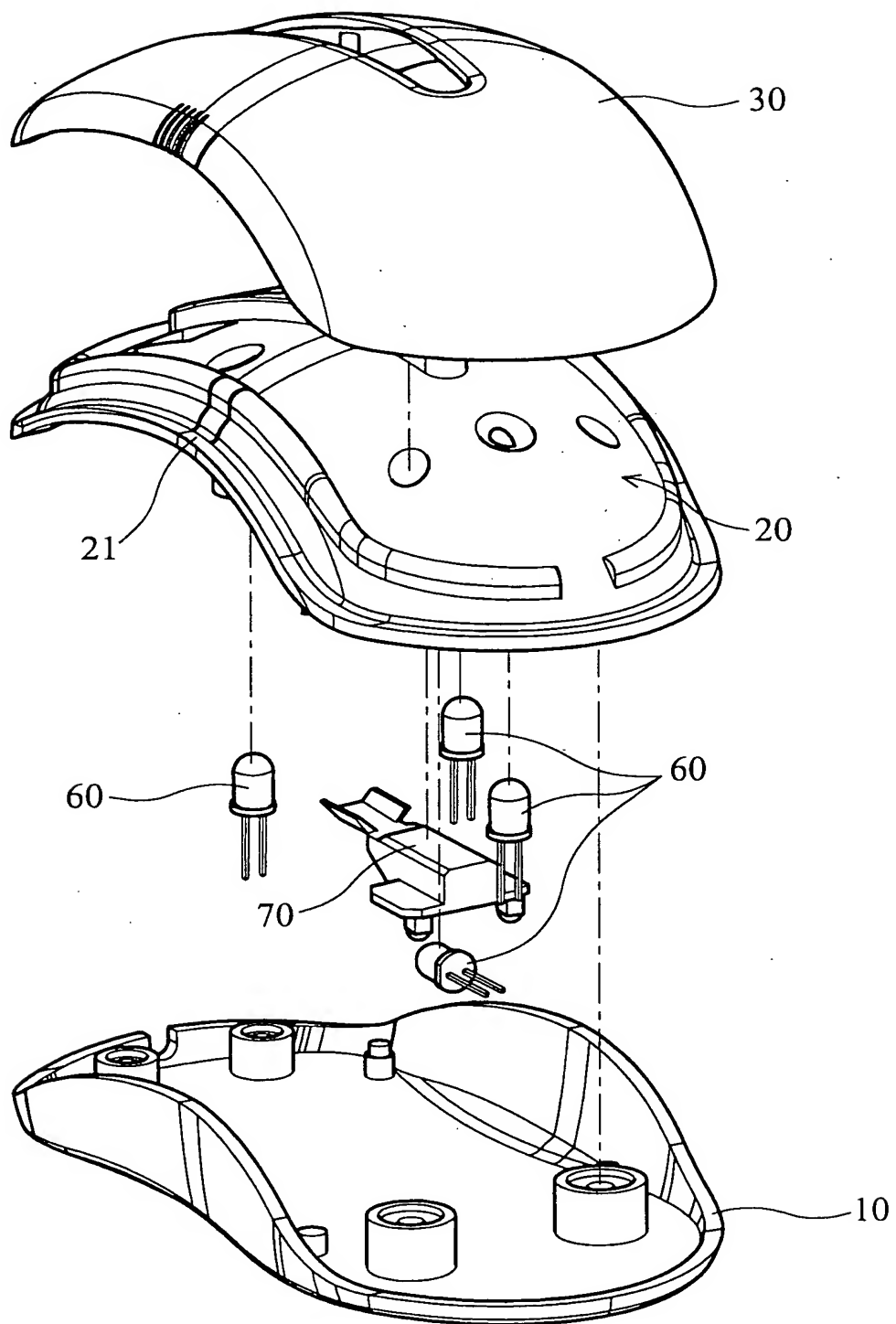
第 2 圖



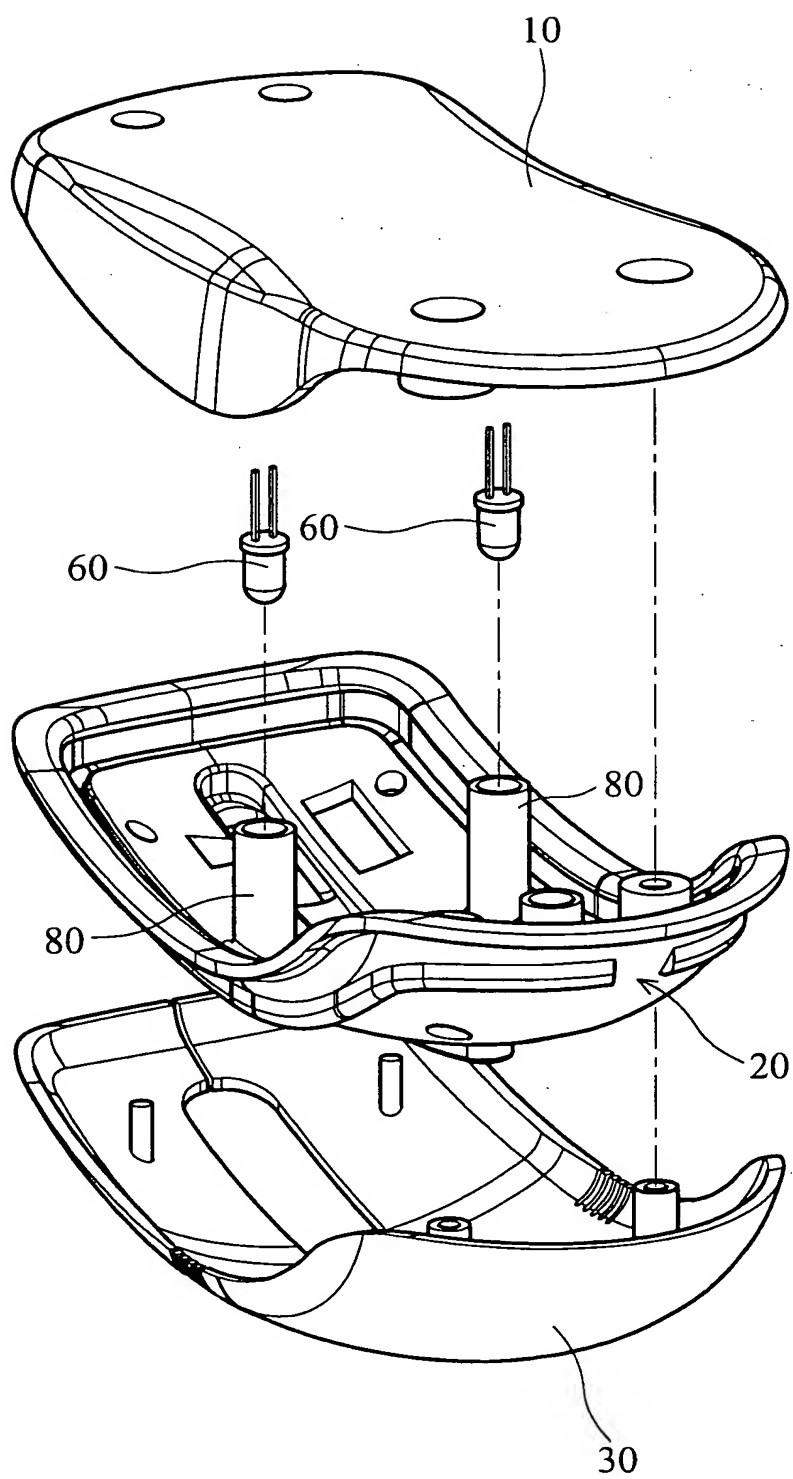
第 3 圖



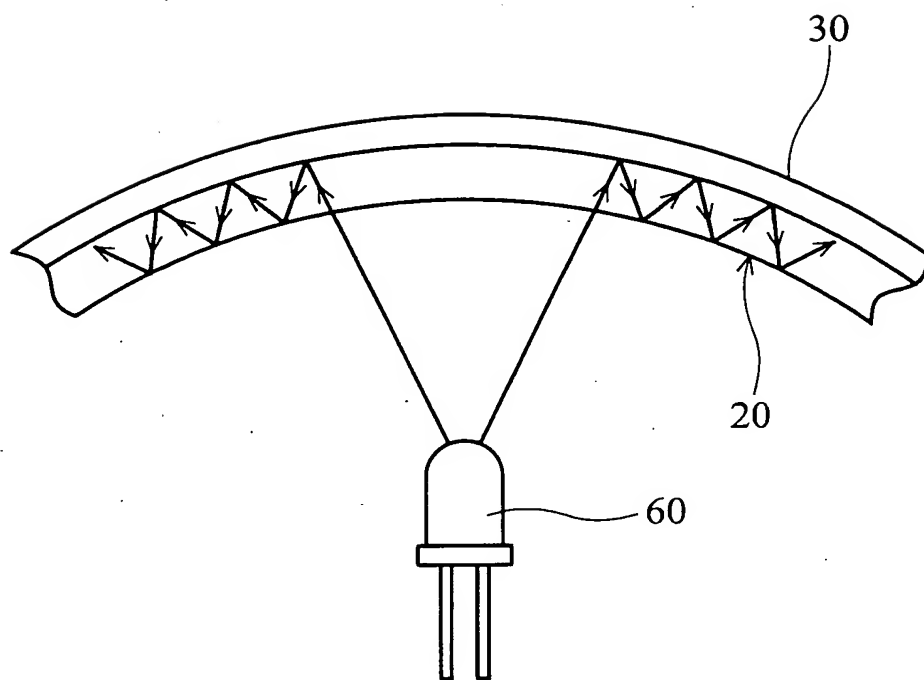
1'



第 4 圖

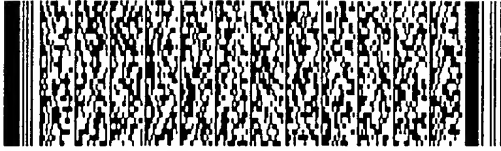


第 5 圖

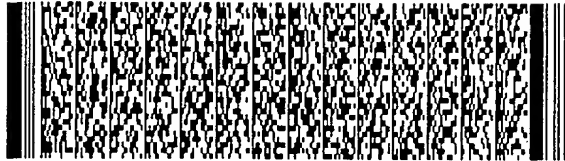


第 6 圖

第 1/12 頁



第 2/12 頁



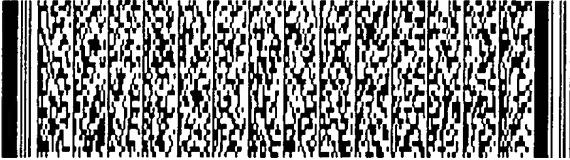
第 3/12 頁



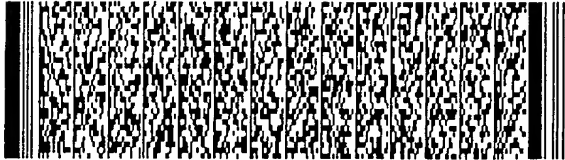
第 4/12 頁



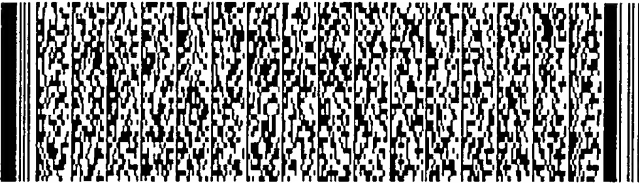
第 5/12 頁



第 5/12 頁



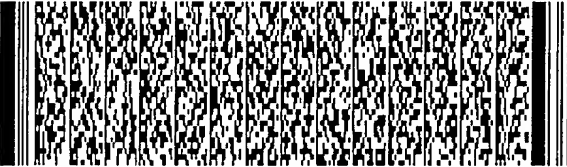
第 6/12 頁



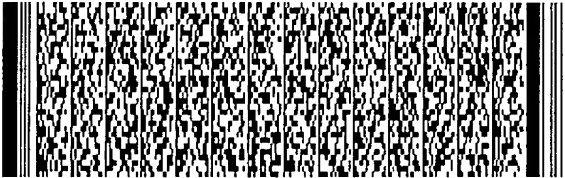
第 7/12 頁



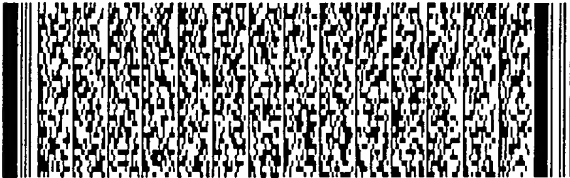
第 7/12 頁



第 8/12 頁



第 8/12 頁



第 9/12 頁



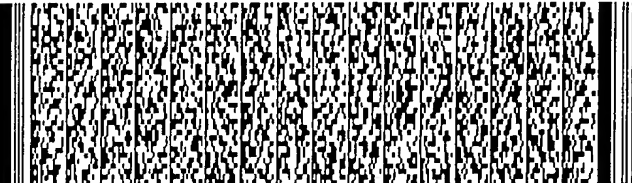
第 9/12 頁



第 10/12 頁



第 11/12 頁



第 12/12 頁

